

**К.Ю. Грузд**  
**АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ НА ИСХОДЫ  
БЕРЕМЕННОСТИ У ЖЕНЩИН С ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНЬЮ**

*Научный руководитель: д-р мед. наук, проф. В.Я. Хрыщанович*

*Кафедра общей хирургии*

*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

**К.Y. Gruzd**  
**ANALYSIS OF THE EFFECT OF CORONAVIRUS INFECTION  
ON PREGNANCY OUTCOMES IN WOMEN WITH VARICOSE VEINS**

*Tutor: professor V.Y. Khryshchanovich*

*Department of General Surgery*

*Belarusian State Medical University, Minsk*

**Резюме.** В статье представлены результаты исследования, проведённого с целью установления влияния COVID-19 на исходы беременности женщин с варикозной болезнью и без неё.

**Ключевые слова:** беременность, варикозная болезнь, COVID-19.

**Resume.** The article presents the results of a research conducted to establish the effect of COVID-19 on the pregnancy outcomes of women with and without varicose veins.

**Keywords:** pregnancy, varicose veins, COVID-19.

**Актуальность.** Физиологические изменения во время беременности повышают восприимчивость к инфекциям, особенно клеточно-опосредованным вирусным инфекциям, таким как COVID-19, что приводит к осложнениям во время беременности и в послеродовом периоде [2]. Поздние сроки беременности и ранний послеродовой период характеризуются физиологической гиперкоагуляцией [1,3]. Варикозная болезнь (ВБ) является одной из значимых экстрагенитальных патологий у беременных женщин, которая повышает риск развития венозных тромбоэмболических осложнений.

**Цель:** определить частоту и риск неблагоприятных акушерских и неонатальных исходов у беременных женщин с инфекцией SARS-Co-V-2 и варикозной болезнью нижних конечностей и без варикозной болезни, а также взаимосвязь между лабораторными показателями и наличием варикозной болезни.

**Задачи:**

1. Провести ретроспективный анализ медицинских карт пациенток, поступивших в акушерский стационар для срочных родов с подтвержденным диагнозом COVID-19.

2. На основании клинических и лабораторных данных оценить влияние COVID-19 на течение и исходы беременности у женщин с варикозной болезнью и без сосудистой патологии.

**Материалы и методы.** В исследовании ретроспективно были проанализированы стационарные медицинские карты 41 беременной пациентки (3 триместр), госпитализированных с инфекцией COVID-19 в период с октября 2021 по февраль 2022 года, четырнадцать (34,1%) из которых страдали варикозной болезнью.

Пациентки были разделены на 2 группы в зависимости от степени тяжести COVID-19: лёгкой степени и тяжёлой степени. В группу с лёгкой степенью COVID-19 вошли 29 (70,73%) пациенток, в группу с тяжёлой степенью – 12 (29,27%) пациенток. Кроме того, пациентки обеих групп были разделены на 2 подгруппы в зависимости от наличия или отсутствия варикозной болезни. В первую подгруппу вошли пациентки с лёгкой степенью COVID-19 и варикозной болезнью – 10 (24,39%), во вторую подгруппу – 4 (9,75%) пациентки с тяжёлой степенью COVID-19 и варикозной болезнью. Статистический анализ проводился по 4 критериям: клиничко-демографическим характеристикам, исходам беременности для матери, исходам беременности для плода, лабораторным параметрам. Статистический анализ проводился в программе Microsoft Excel. Средние значения представлены в виде медианы (Me(25; 75%)). Для описательной статистики использовались непараметрические методы исследования.

**Результаты и их обсуждение.** В клиничко-демографическом критерии мы рассмотрели следующие параметры: возраст, срок гестации, акушерский анамнез, сопутствующие заболевания. Из них наиболее значимым оказался параметр – сопутствующие заболевания, в котором чаще встречались: анемия, миопия, резус-конфликт, тиреоидная патология (Табл. 1). При этом статически значимые различия были обнаружены в таком параметре как: миопия – статистическое различие составило 0,037 без ВБ и >0,990 с ВБ.

**Табл. 1.** Клиничко-демографические характеристики

Показатель	Без варикозной болезни	С варикозной Болезнью	P- значение
Анемия, n(%)	24 (58,5%)	6 (14,6%)	p=0,296; p=0,244
Миопия, n(%)	18 (43,9%)	4 (9,7%)	p=0,037; p>0,990
Резус-конфликт, n(%)	13 (31,7%)	3 (7,3%)	p=0,275; p=0,505
Тиреоидная патология, n(%)	6 (14,6%)	1 (2,4%)	p=0,334; p>0,990

В критерии исходы беременности для матери были рассмотрены такие показатели, как: преэклампсия, роды срочные, роды преждевременные, нарушения МППК, кесарево сечение, преждевременный разрыв плодных оболочек, нарушение околоплодных вод, кровопотеря. Из них превалировали следующие показатели: роды срочные, роды преждевременные, нарушение МППК, кесарево сечение (Табл. 2). При этом статистическое различие было обнаружено только в показателе – кесарево сечение. P-значение составило 0,086 без ВБ и 0,220 с ВБ.

**Табл. 2.** Исходы беременности для матери

Показатель	Без варикозной болезни	С варикозной Болезнью	P- значение
Роды срочные, n(%)	23 (56,0%)	6 (14,3%)	p=0,306; p=0,580
Роды преждевременные, n(%)	8 (19,5%)	0 (0%)	p=0,671; p=0
Нарушение МППК, n(%)	12 (29,2%)	4 (9,7%)	p=0,721; p=0,520
Кесарево сечение, n(%)	23 (56,0%)	5 (12,1%)	p=0,086; p=0,220

В исходах беременности для плода мы проанализировали следующие показатели: дистресс плода, антенотальная гибель, гипоксия, оценка по шкале Апгар за 5-ю минуту. Из данных показателей чаще всего встречались: дистресс плода, гипоксия плода. Антенотальная гибель плода отмечалась у пациенток в конце 2 и начале 3 триместра (Табл. 3).

**Табл. 3.** Исходы беременности для плода

Показатель	Без варикозной болезни	С варикозной Болезнью	P- значение
Дистресс плода, n(%)	14 (34,1%)	1 (2,4%)	p=0,165; p>0,990
Антенотальная гибель, n(%)	5 (12,1%)	0 (0%)	p=0,619; p=0
Гипоксия, n(%)	4 (9,7%)	1 (2,4%)	p>0,990; p>0,990

Также мы рассмотрели следующие лабораторные параметры: общий анализ крови, биохимический анализ крови, коагуллограмму, пресепсин. Достоверные межгрупповые различия анализируемых лабораторных параметров были обнаружены в таких показателях, как: скорость активированного частичного тромбопластинового времени (АЧТВ), показатель фермента аспартатаминотрансферазы (АСТ), уровень фермента лактатдегидрогеназы (ЛДГ), уровень пресепсина (Табл. 4).

**Табл. 4.** Лабораторные параметры

Показатель	Без варикозной болезни	С варикозной Болезнью	P- значение
АЧТВ, Ме [Q25; Q75]	29,15 [27,5; 31,85]	29,1 [28,3; 31,0]	p=0,012; p=0,537
АСТ, Ме [Q25; Q75]	23,8 [20,32; 32,17]	23,1 [16,9; 27]	p=0,026; p=0,435
ЛДГ, Ме [Q25; Q75]	452,15 [361,375; 561,175]	394,2 [340,0; 477,0]	p=0,046; p=0,262
Пресепсин, Ме [Q25; Q75]	360,5 [200; 626]	338 [201,5; 766,025]	p=0,018; p=0,181

**Выводы:** таким образом, можно сделать вывод, что COVID-19 в сочетании с варикозной болезнью у беременных женщин в 3 триместре, с одной стороны, вызывает утяжеление симптомов и признаков сопутствующих заболеваний и лабораторных параметров, а также течение коронавирусной инфекции. С другой стороны, нами не выявлена зависимость между COVID-19 и наличием варикозной болезни, которая влияла бы на исходы беременности для плода.

### **Литература**

1. Fisher SA, Goldstein JA, Mithal LB, et al.: Laboratory analysis of symptomatic and asymptomatic pregnant patients with SARS-CoV-2 infection. *Am J Obstet Gynecol MFM* 2021;3:100458.
2. Hyun Mi Kim, Ki Tae Kwon, Hyun-Hwa Cha, Won Joon Seong and Mi Ju Kim: Prediction of Adverse Outcomes among Women in the Third Trimester of Pregnancy with Coronavirus Disease 2019, *Infect Chemother.* 2022 Sep;54(3):493-503. English. <https://doi.org/10.3947/ic.2022.0065>
3. Orhan Sahin, Fatih Aktoz, Helin Bagci & Eren Vurgun (2022): The role of laboratory parameters in predicting severity of COVID-19 disease in pregnant patients, *Journal of Obstetrics and Gynaecology*, DOI: 10.1080/01443615.2022.2054681